

Los cuidados de enfermería en la embarazada tiene como finalidad garantizar un embarazo saludable tanto para la madre como para el bebé. Estos cuidados ayudan a prevenir complicaciones, promover un desarrollo fetal adecuado y preparar a la madre para el parto y la maternidad. Incluyen:

Monitoreo y control prenatal

Educación y apoyo

Manejo de síntomas

Detección y manejo de complicaciones

Apoyo emocional

Preparación para el parto

Monitoreo y control prenatal

Seguimiento regular de la salud de la madre y el bebé, incluyendo controles de presión arterial, peso, y análisis de sangre.

Informar oportunamente sobre la participación en sesiones de educación prenatal y gimnasia obstétrica, y otorgar la información por escrito acerca de los cuidados prenatales, asesoría de lactancia y planificación familiar

Se deberá dar información acerca de los cuidados del embarazo, servicios y opciones de parto disponibles, consideraciones al estilo de vida incluyendo información sobre la dieta y, pruebas de laboratorio

Las intervenciones que se realicen en el periodo prenatal deben ser efectivas y probadas y aceptadas por la paciente



Monitoreo y control prenatal

Medir y registrar **presión arterial**

Medir y registrar el **peso.**

Medir la **talla.**

Registrar la **talla –peso** y cálculo del **IMC** materno durante el primer trimestre posteriormente se aplican las tablas establecidas

Descartar **anemia**

Suplementar ácido fólico 0,4 mg + 60 mg de hierro elemental diario

Detectar **diabetes gestacional**

Brindar información sobre:

Cambios fisiológicos del embarazo

Higiene personal

Actividad física durante el embarazo.

Cambios en estilos de vida: suspender el tabaco, drogas ilícitas y el consumo de alcohol.

Educación nutricional, educación prenatal y planificación familiar.

Signos de alarma

Signos de alarma para preeclampsia, infección obstétrica, parto pretérmino

Monitoreo y control prenatal

Identificar factores de riesgo en la embarazada.

Sacar IMC para ir registrando la ganancia de peso

Maniobras de Leopold

Informar la importancia de los exámenes de laboratorio (Hemoglobina, VDRL, VIH, etc)



Monitoreo y control prenatal

POSICIÓN

Es la relación de una porción arbitrariamente elegida de la presentación (punto **toconómico**) respecto del lado derecho o izquierdo del conducto del parto (E). Occipitotransversa derecha



PRESENTACIÓN

Es aquella porción del cuerpo fetal que está más avanzada dentro del conducto del parto



SITUACIÓN

Es la relación entre el eje longitudinal del feto respecto del de la madre.



es la posición perfecta para que nazca

ACTITUD

Es la postura o hábito que guardan las diferentes partes del feto entre sí



Las 3 primeras maniobras se realizan frente al paciente del lado derecho, y la última de espaldas en dirección a los pies de la paciente.

La presentación fetal se puede evaluar mediante las maniobras de Leopold a partir de las 28 a 30 semanas de gestación.

Monitoreo y control prenatal

Secuencia de las Maniobras

1. Situación

2. Posición

3. Presentación

4. Encajamiento

Primera maniobra: Situación.

¿Qué evalúa?

Situación: Respecto al eje materno a través de la palpación de estructuras fetales.

¿En que zona?

Fondo del útero.

Resultado:

- 1.-Longitudinal (Cabeza o nalgas)
- 2.- Transversal (Extremidades)
- 3.- Oblicuo.



Monitoreo y control prenatal

Secuencia de las Maniobras

1. Situación

2. Posición

3. Presentación

4. Encajamiento

segunda maniobra: Posición.

¿Qué evalúa?

Posición del dorso fetal.

¿En que zona?

Laterales del útero.

Resultado:

- Izquierda
- Derecha



Monitoreo y control prenatal

Secuencia de las Maniobras

1. Situación

2. Posición

3. Presentación

4. Encajamiento

Tercera maniobra: Presentación.

¿ Qué evalúa ?

- Presentación.

¿ En que zona ?

- Estrecho inferior de la pelvis.

Resultado.

- 1.- Cefálico.
- 2.- Podálico.



Monitoreo y control prenatal

Secuencia de las Maniobras

1. Situación

2. Posición

3. Presentación

4. Encajamiento

Cuarta maniobra: Encajamiento.

¿ Que evalúa ?

- Encajamiento

¿ En que zona ?

Hemiabdomen inferior.

Resultado.

- 1.-Cefálico.
- 2.- Podálico.



Monitoreo y control prenatal

Administración de medicamentos seguros para el embarazo (Suplementos, etc.)

Ácido fólico 5 mg por vía oral al día hasta las 12 semanas de gestación:

- Mujeres con epilepsia que estén tomando anticonvulsivo. (se deberá suspender un mes antes la medicación y comenzar a ingerir ácido fólico, refiriendo el caso donde un especialista en ginecoobstetricia.)
- Antecedentes personales y familiares de defectos del tubo neural.
- Mujeres diabéticas insulino dependientes.
- Mujeres con IMC >35

Monitoreo y control prenatal

Vacunas durante el embarazo

La única vacuna que se recomienda utilizar durante el embarazo es la del tétanos (Antitoxina tetánica) aplicando la primera dosis antes de las 20 semanas y la segunda dosis entre las semanas 27 y 29.

Vacuna contra influenza H1N1 2009, incluyen: **Embarazadas**

Se recomienda la vacuna de la influenza inactivada a todas las embarazadas en cualquier trimestre de gestación.



Monitoreo y control prenatal

Vacunas durante el embarazo

Aconsejar a las pacientes el **lavado de manos frecuente**, extremar la higiene en el manejo de alimentos, así como evitar consumir alimentos ambulatorios o de dudosa preparación. Enfatizando en la **buena preparación de los alimentos**, evitando consumir productos cárnicos crudos o poco cocidos.

Ofrecer información sobre el buen manejo de los alimentos y, enfatizar acerca de las posibles infecciones que pueden causar gérmenes específicos aclarando los efectos sobre el binomio materno fetal.

Información sobre los beneficios de consumir alimentos variados antes y durante el embarazo, incluyendo frutas, verduras, proteína animal y vegetal, fibra y productos lácteos pasteurizados

Se recomienda proporcionar educación y promoción para la salud de la embarazada y su familia (estilos de vida, prevención de accidentes, adherencia a tratamientos, identificar síntomas y signos de alarma).

Tanto el ejercicio físico aeróbico como la actividad sexual durante el embarazo son seguros. (No existe evidencia de efectos adversos con respecto a actividad sexual durante el embarazo)

La embarazada debe **evitar los ejercicios que involucren el riesgo de trauma abdominal**, excesivo esfuerzo de las articulaciones y deportes de alto impacto debido al riesgo de daño potencial al binomio madre-hijo.

-Brindar recomendaciones acerca de náusea, vómito, pirosis y dolor epigástrico:

Se debe informar a las mujeres embarazadas que la náusea y el vómito se resuelve espontáneamente entre la semana 16 y 20 y, que dichos síntomas no se asocian a complicaciones en el embarazo.

-Se recomienda informar a todas las embarazadas que presenten pirosis de modificar su estilo de vida (cambios posturales) y evitar alimentos irritantes.

-Se recomienda informar a las embarazadas que presenten constipación acerca del consumo de suplementos de fibra, salvado de trigo y abundantes líquidos

-Se recomienda informar a la embarazada acerca de incrementar el consumo de fibra en su dieta, aclarándoles que no existe evidencia sobre la efectividad del tratamiento de las hemorroides.

Monitoreo y control prenatal

Se debe informar a la embarazada que el aumento del flujo vaginal es un síntoma común durante la gestación, sin embargo, se recomienda informar acerca de síntomas de alarma para identificar infección vaginal (prurito, mal olor, ulceraciones, dolor, etc.)

Se recomienda informar acerca de las venas varicosas como síntoma común en el embarazo, mencionando que no son causa de complicación por sí mismo y, recalcar que las medias compresivas mejoran los síntomas pero no lo previenen.



Curso

Cuidados de enfermería en las complicaciones del embarazo: trastornos hipertensivos, diabetes gestacional, hemorragias e infecciones

Lcdo. Bryan Monserrate
Macias

Amplia gama de trastornos hipertensivos que existen durante el embarazo o el posparto, independientemente del momento de su aparición, y que tienen en común valores de la presión arterial anormalmente elevados.

Preeclampsia (preeclampsia sin signos de gravedad)

Trastorno hipertensivo del embarazo **sin criterios de gravedad ni afectación de órgano blanco.**
(Con gravedad es lo contrario)

Eclampsia

Convulsiones que aparecen en una mujer embarazada o puerpera que se asocian a la preeclampsia



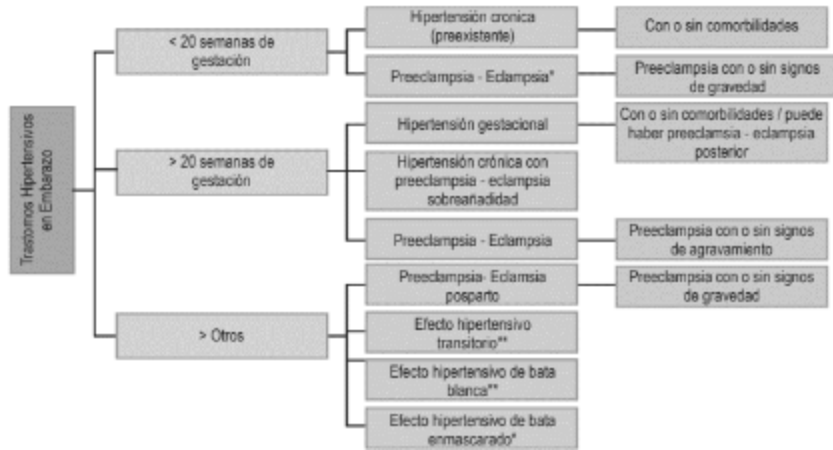


Trastornos Hipertensivos

Cer

La clasificación básica y práctica divide a la hipertensión del embarazo **en 4 categorías:**

1. Preeclampsia – eclampsia.
2. Hipertensión crónica.
3. Hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida.
4. Hipertensión gestacional.



Hipertensión en el embarazo	Tensión arterial sistólica (TAS) mayor o igual ($\geq$) 140 mmHg y/o Tensión arterial diastólica (TAD) mayor o igual ($\geq$) 90 mmHg* en cualquier momento del embarazo.
Hipertensión severa en el embarazo	TAS $\geq$ 160 mmHg y/o TAD $\geq$ 110 mmHg*
Preeclampsia sin signos de gravedad (leve)	TAS $\geq$ 140 mm Hg y menor ($<$) 160 mmHg y/o TAD $\geq$ 90 mmHg y $<$ 110 mmHg más proteinuria y sin criterios de gravedad ni afectación de órgano blanco
Preeclampsia con signos de gravedad (grave)	TAS $\geq$ 160 mmHg y/o TAD $\geq$ 110 mmHg y/o uno o más criterios de gravedad y/o afectación de órgano blanco

Preeclampsia sin proteinuria

TAS $\geq$ 140 y/o TAD $\geq$ 90 mmHg* y uno de los siguientes:

- Plaquetas menores de 100.000 /uL.
- Enzimas hepáticas (transaminasas) elevadas al doble de lo normal.
- Desarrollo de insuficiencia renal aguda caracterizada por concentraciones de creatinina sérica mayores a 1,1 mg/dL o el doble de concentración de creatinina sérica en ausencia de otras enfermedades renales.
- Edema agudo de pulmón.
- Aparición de síntomas neurológicos o visuales

Eclampsia

Desarrollo de convulsiones tónico - clónicas generalizadas y/o coma en mujeres con preeclampsia durante el embarazo, parto o puerperio, no atribuible a otras patologías o condiciones neurológicas.

Hipertensión gestacional

TAS $\geq$ 140 mmHg y/o TAD $\geq$ 90 mmHg*, presente a partir de las 20 semanas de gestación y ausencia de proteinuria.

Hipertensión crónica

TAS $\geq$ 140 mmHg y/o TAD $\geq$ 90 mmHg* presente antes del embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, o que persiste después de las 12 semanas del posparto y ausencia de proteinuria (excepto si hay lesión renal)

Hipertensión crónica más preeclampsia o eclampsia sobreañadida	TAS $\geq$ 140 mmHg y/o TAD $\geq$ 90 mmHg* presente antes del embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, o que persiste después de las 12 semanas del posparto; asociada a preeclampsia.
Preeclampsia – Eclampsia posparto	Criterios de preeclampsia o eclampsia en la mujer posparto.
Efecto hipertensivo transitorio	Elevación de la presión arterial por estímulos ambientales como el dolor durante el parto
Efecto hipertensivo de bata blanca	Elevación de la presión arterial en el consultorio (TAS $\geq$ 140 mmHg o TAD $\geq$ 90 mmHg), pero consistentemente normal fuera del consultorio
Efecto hipertensivo enmascarado	Presión normal en el consultorio y elevada fuera del consultorio.

Trastornos Hipertensivos

	TAS $\geq$ 160 mmHg o TAD $\geq$ 110 mmHg
Recuento de plaquetas	Trombocitopenia ($<$ a 100 000 / μ L)
Función hepática	Elevación anormal de enzimas hepáticas (el doble de lo normal) y/o dolor severo en el cuadrante superior derecho del abdomen o a nivel epigástrico que no cede a la medicación y que no se explica con otro diagnóstico.
Función renal	Insuficiencia renal progresiva: concentraciones séricas de creatinina mayor ($>$) a 1.1 mg/dL o el doble de las concentraciones séricas de creatinina basales en ausencia de enfermedad renal.
Integridad pulmonar	Edema pulmonar (no atribuible a otras causas)
Integridad neurológica	Afectación visual (visión borrosa, escotomas, diplopía, fotofobia, etc.) y/o neurológica (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, agitación psicomotriz, alteraciones sensoriales, confusión, etc.)

Riesgo de preeclampsia

1 Factor de riesgo alto	2 o más factores de riesgo moderado
Trastorno hipertensivo en embarazo anterior (incluyendo preeclampsia)	Primer embarazo.
Enfermedad renal crónica	IMC > 25.
Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico, trombofilias o síndrome antifosfolípido.	Edad materna igual o mayor de 40 años.
Diabetes mellitus tipo 1 y 2	Embarazo adolescente.
Hipertensión crónica	Condiciones que lleven a hiperplacentación (por ejemplo placenta grande por embarazo múltiple).
	Intervalo intergenésico mayor a 10 años.
	Antecedentes familiares de preeclampsia.
	Infección de vías urinarias.
	Enfermedad periodontal.

Administración de calcio

Seguindo las directrices de la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), se recomienda en toda embarazada una ingesta dietética de al menos 1 200 mg/día de calcio elemental (3-4 tazas de leche o sus derivados al día). (10,45,61)

De acuerdo a la evidencia disponible, (10,45,48-50) en mujeres con sospecha de ingesta baja de calcio (menor de 900 mg/día), y en especial en aquellas con alto riesgo de preeclampsia, se recomienda la suplementación de calcio 1,5 g de calcio elemental diario* dividido en tres tomas después de las comidas desde las 12^{ss} semanas de gestación hasta el parto.

Se recomienda evitar un consumo de calcio mayor a 3 g diarios (tomando en cuenta suplementación y dieta). (45)

Se recomienda evitar el consumo de calcio y hierro al mismo tiempo. (45) Ambos nutrientes deben ser consumidos separados por varias horas. Se recomienda consumir hierro entre las comidas y calcio inmediatamente después de las comidas. (45)

En casos en los cuales se evidencie que no existe adherencia al consumo de suplementos de calcio, es aceptable la administración concomitante de hierro y calcio. (59,60)

Ácido acetil salicílico

No se recomienda la administración sistemática de ácido acetil salicílico en el embarazo normal. (29)

En base a la evidencia actual, (9,29,44,63–67,70) se recomienda la administración oral de 75 a 100 mg de ácido acetil salicílico todos los días a partir de las 12^a semanas de embarazo hasta el parto en mujeres con alto riesgo para desarrollar preeclampsia o hipertensión gestacional (tabla 4).

No se recomienda la administración de ácido acetil salicílico antes de las 12 semanas de embarazo ni el uso de dosis altas (>162 mg) de dicho medicamento para prevenir la preeclampsia. (69)

Es preferible la administración de ácido acetil salicílico por las noches antes de acostarse. (9)

Suplementos Nutricionales

No se recomienda el consumo de los siguientes suplementos y alimentos únicamente con el objeto de prevenir hipertensión durante el embarazo (44):

- Magnesio.
- Ácido fólico.
- Vitamina C y E.
- Aceite de pescado (incluyendo el ácido docosahexaenoico-DHA) o aceites de algas.
- Ajo.
- Licopeno.
- Coenzima Q10.

No se recomienda el uso de ninguno de los siguientes medicamentos como prevención de hipertensión durante el embarazo (44):

- Donantes de óxido nítrico.
- Progesterona.
- Diuréticos.
- Heparina de bajo peso molecular.

No se recomienda el consumo de Vitamina D para la prevención de preeclampsia. (44)

Toma de Presión Arterial

La hipertensión en el embarazo es definida como la TAS ≥ 140 mmHg y/o la TAD ≥ 90 mmHg, que debe confirmarse con otra toma en el mismo brazo, con una diferencia de por lo menos 15 minutos (durante este periodo de tiempo la paciente deberá encontrarse en reposo). (9,82)

La hipertensión severa en el embarazo es definida como una TAS ≥ 160 mmHg y/o la TAD ≥ 110 mmHg que debe confirmarse con otra toma en el mismo brazo, con una diferencia de por lo menos 15 minutos (durante este periodo de tiempo la paciente deberá encontrarse en reposo). (9,83)

La hipertensión aislada (o de bata blanca), es definida como; TAS ≥ 140 mmHg y/o TAD ≥ 90 mmHg en el consultorio médico u hospital, pero en casa la TAS debe ser < 135 mmHg y la TAD < 85 mmHg. (9,84,85)

Tener en cuenta:

Si la paciente se encuentra acostada, se debe evitar la posición decúbito supino, por la compresión aorto-cava que provocaría hipotensión, por lo que se sugiere la toma de presión arterial en posición decúbito lateral izquierdo (brazo izquierdo). (31,78)

La presión arterial debe ser tomada a la paciente en posición sentada con el brazo a nivel del corazón, sentada cómodamente, con sus pies descansando sobre una superficie plana. (9,78,86–88)

Se recomienda utilizar un tensiómetro con brazalete apropiado que cubra 1,5 veces la circunferencia del brazo. El uso de brazaletes pequeños en pacientes con sobrepeso da lecturas altas incorrectas. (9,86–88)

Se sugiere que, si la presión arterial es consistentemente más alta en uno de los brazos que en el otro, se use la lectura más alta para todas las medidas de presión arterial. (9)

Proteinuria Cualitativa y Cuantitativa

Cuantitativa

1. Relación proteinuria/creatinuria en muestra aislada es $\geq$ de 30 mg/mmol.
2. Relación proteinuria/creatinuria $\geq$ 0.26 mg/mg.
3. Proteína en orina recolectada en 24 horas es $\geq$ a 300 mg.

Cualitativa

Tira reactiva $\geq$ 1+

Debido a la variabilidad de las determinaciones cualitativas (prueba con tira reactiva), este método es aplicable como **primera prueba** ante la sospecha de preeclampsia, si el resultado es $\geq$ 1+ es necesario **realizar pruebas confirmatorias** como la proteinuria en 24 horas



Trastornos Hipertensivos

Equivalencias de proteinuria en tirilla reactiva.

Resultados de la tirilla reactiva	Equivalencia
Negativa	<30 mg/dL
1+	30 a 100 mg/dL
2+	101 a 300 mg/dL
3+	301 a 1 000 mg/dL
4+	> 1 000 mg/dL

Tener en cuenta:

Se recomienda realizar proteinuria en los controles prenatales normales dentro de las semanas 12 y 24, junto a valoración de TA. (96)

Se recomienda repetir la prueba de proteinuria en control subsecuente en mujeres nulíparas o con antecedentes de hipertensión o preeclampsia/eclampsia. (96)

Se recomienda que todas las embarazadas que registren una TA elevada sean evaluadas con valoración de proteinuria. (9,89,90)

En mujeres embarazadas con cifras TAS $\geq$ a 140 mmHg y/o TAD $\geq$ 90 mmHg se recomienda como primera línea para la medición de la proteinuria la tirilla reactiva. Si la misma tiene resultados $\geq$ 1+, se deberá realizar la determinación de proteinuria en 24 horas o la relación proteinuria/creatinuria en una muestra al azar. (44)

Si se utiliza recolección de orina en 24 horas como método diagnóstico de proteinuria significativa debe existir un protocolo establecido que asegure que la muestra si es de 24 horas, obtenida en el lugar y con identificación de la paciente a la que se realiza la prueba. (44)

Para determinar que la proteinuria es significativa se debe tomar en cuenta los siguientes puntos de corte:

1. Relación proteinuria/creatinuria en muestra aislada es $\geq$ de 30 mg/mmol. (97)
2. Relación proteinuria/creatinuria $\geq$ 0.26 mg/mg. (36)
3. Proteína en orina recolectada en 24 horas es $\geq$ a 300 mg. (44)

La proteinuria no es indicador de la gravedad de la preeclampsia, y no debe utilizarse para guiar su manejo. Su ausencia no descarta la presencia de preeclampsia. (36,98)

Tratamiento conservador en embarazo menor o igual a 34(6) semanas con trastornos hipertensivos

Se ha demostrado que utilizar sulfato de magnesio como profiláctico de convulsiones en todas las mujeres con preeclampsia con signos de agravamiento y eclampsia.

Los esquemas siguientes de corticoides parecen tener eficacia similar para favorecer la maduración pulmonar:

- Betametasona 12 mg intramuscular glútea, cada 24 horas, por un total de dos dosis en dos días.
- Dexametasona 6 mg intramuscular glútea, cada 12 horas por un total de 4 dosis en dos días

El manejo conservador en embarazos prematuros con preeclampsia sin signos de gravedad puede mejorar los resultados perinatales, pero se recomienda realizar un cuidadoso monitoreo del estado materno-fetal. (104)

Se recomienda el uso de glucocorticoides para maduración fetal entre las 24 y 34(6). Los corticosteroides prenatales puede ser considerados para las mujeres que tienen de 24 a 34(6) semanas de gestación con hipertensión (con o sin proteinuria o signos de agravamiento), si el parto se contempla dentro de los próximos siete días. (90)

Ante la sospecha de probable nacimiento de un producto entre 24 y 34(6) semanas en menos de 24 horas se puede aplicar Betametasona o Dexametasona 12 mg intramuscular cada 12 horas por 2 dosis. (10,102,105)

Se debe realizar exámenes de laboratorio y gabinete que incluyan (29,101,106):

- Hemograma con recuento de plaquetas.
- Pruebas de coagulación.
- Creatinina, urea, ácido úrico, bilirrubinas, transaminasas hepáticas (AST, ALT), LDH y frotis sanguíneo.
- Relación proteinuria/creatinuria en orina al azar, o proteinuria de 24 horas y en caso de no contar con estos exámenes realizar proteinuria en tira
- Pruebas de bienestar fetal.

Si existe evidencia de restricción de crecimiento intrauterino en mujeres con preeclampsia, se recomienda una evaluación feto placentaria que incluya a más de las pruebas de bienestar fetal, una flujometría doppler de la arteria umbilical y de la cerebral media fetal como prueba antenatal adjunta. (29)



Trastornos Hipertensivos

Tratamiento farmacológico en los trastornos hipertensivos

Se recomienda el inicio de terapia antihipertensiva en mujeres que presenten valores de presión arterial ≥ 160 mmHg presión arterial sistólica y presión arterial diastólica ≥ 110 mmHg. (9,116)

Se recomienda el uso de fármacos antihipertensivos para mantener la presión arterial sistólica entre 130 mmHg a 155 mmHg y la presión diastólica entre 80 mmHg a 105 mmHg teniendo en cuenta el criterio del especialista y las características propias de cada mujer. (9,117)

Para el manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo se recomienda nifedipina o labetalol* como primera línea por ser igual de eficaces. (44,114,115)

No se recomienda el uso de diuréticos ni de expansores del volumen plasmático en mujeres con trastornos hipertensivos del embarazo. (101,107-109,112)

Se recomienda evitar los siguientes medicamentos: la nimodipina*, el diasóxido* y la ketanserina*. (118)

Está contraindicado el uso durante el embarazo de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueadores del receptor de angiotensina. (9,119)

El atenolol y la prazosina* no deben ser usados durante el embarazo. (9,120-124)

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueadores del receptor de angiotensina deben ser descontinuados cuando se planifique un embarazo o tan pronto como se diagnostique el mismo. (9)

Medicamentos orales

Fármaco	Dosis diaria	Comentarios
Nifedipina	10 – 40 mg diarios, 1 a 4 dosis	Bloquea los canales de calcio. No deben administrarse por vía sublingual para evitar el riesgo de hipotensión brusca. Seguro en lactancia.
Alfa Metildopa	250 – 500 mg vía oral de 2 a 4 veces al día, máximo 2 g/día.	Agonista alfa adrenérgico central, que disminuye la resistencia periférica. Seguridad bien documentada para el feto y el recién nacido al corto y largo plazo.
Labetalol*	100 a 400 mg vía oral cada 8 horas o cada 12 horas, máximo 1200 mg/día.	Bloqueador selectivo alfa-1 adrenérgico y no selectivo beta adrenérgico con actividad simpática intrínseca. Administrar con precaución durante la lactancia.

Tratamiento preventivo para la eclampsia

Para las mujeres con preeclampsia con síntomas de gravedad se recomienda la administración de sulfato de magnesio como preventivo de convulsiones. (139)

En mujeres con preeclampsia sin síntomas de gravedad se recomienda el uso de sulfato de magnesio como preventivo de convulsiones. (101)

Para las mujeres con eclampsia, se recomienda la administración de sulfato de magnesio como preventivo de nuevas convulsiones. (29,139)

Se recomienda la administración de sulfato de magnesio a todas las mujeres con preeclampsia durante el parto, transcesárea y posparto. (101)

Para las mujeres con preeclampsia sometidas a cesárea, se recomienda la administración intraoperatoria continua de sulfato de magnesio para prevenir convulsiones (eclampsia). (139)

Se debe mantener el sulfato de magnesio para la prevención o tratamiento de eclampsia hasta 24 horas postparto, post-cesárea o después de la última crisis convulsiva. (139)

Sulfato de magnesio y nifedipina pueden utilizarse simultáneamente. (9,142,143)

Aunque tiene cierto efecto vasodilatador, el sulfato de magnesio no debe ser utilizado como droga antihipertensiva. Siempre debe asociarse el sulfato de magnesio a medicamentos antihipertensivos recomendados para tal fin. (9,144-146)

No se recomienda el monitoreo rutinario de los niveles de magnesio en suero. (9)

La fenitoína no debe ser utilizada para profilaxis de convulsiones o el tratamiento de la eclampsia, a menos que exista una contraindicación para el uso del sulfato de magnesio o este sea ineficaz. (9)

Si existen indicaciones maternas o fetales de un parto de emergencia, este no debe ser retrasado con el propósito de administrarle sulfato de magnesio. (9)

Tener en cuenta:

En caso de contraindicación para el uso del sulfato de magnesio se puede utilizar como alternativa fenitoína de 15 a 20 mg/kg de peso, a no más de 50 mg/minutos como dosis de impregnación. Una dosis adicional de carga se puede administrar a razón de 10 mg/kg vía intravenosa, si después de 20 minutos no hay respuesta a la dosis inicial.

Posteriormente 100 mg intravenoso cada 6 a 8 horas como dosis de mantenimiento, a no más de 50 miligramos por minuto (mg/min). Iniciar mantenimiento a las 12 horas de la dosis inicial de carga.

Se recomienda el control estricto de diuresis horaria con sonda vesical en pacientes que reciben sulfato de magnesio.

Efectos adversos del uso de sulfato de magnesio

Efectos en la madre	Efectos en el feto
Frecuentes: sudoración, calores, rubor facial, hipotensión.	Registro cardiotocográfico: puede disminuir la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal a corto plazo, sin relevancia clínica.
A dosis elevadas: disminución de la diuresis, disminución o abolición de reflejos osteotendinosos, depresión respiratoria, paro respiratorio, bloqueo A-V, bradicardia, paro cardíaco.	No se asocia a depresión farmacológica del neonato ni con modificaciones del puntaje de APGAR.

Preeclampsia

Tratamiento con sulfato de magnesio

Impregnación: 20 mL de sulfato de magnesio al 20 % (4 g) + 80 mL de solución isotónica, pasar a 300 mL/hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos (4 g en 20 minutos).

Mantenimiento: 50 mL de sulfato de magnesio al 20 % (10 g) + 450 mL de solución isotónica, pasar a 50 mL/hora en bomba de infusión o 17 gotas/minuto con equipo de venoclisis (1 g/hora).

Administrar 4 gramos de sulfato de magnesio por vía intravenosa en 20 minutos.

La presentación del sulfato de magnesio es de ampollas de 10 mL al 20 % (2 g por ampolla).

Administración vía intravenosa de impregnación en bomba de infusión: diluya dos ampollas de sulfato de magnesio al 20 % (20 mL corresponde a 4 g), en 80 mL de solución isotónica (SS 0.9 %) y administre el volumen total de 100 mL en bomba de infusión a razón de 300 mL/hora en 20 minutos. (147)

De no disponer de bomba de infusión se debe administrar la preparación indicada con equipo de venoclisis a razón de 100 gotas por minuto en 20 minutos. (147)

La paciente puede tener síntomas vasomotores como calor y rubor facial, sobretodo mientras la infusión es más rápida. Si los síntomas son intolerables se debe reducir la velocidad de administración.

← **Impregnación**

Mantenimiento →

Administrar sulfato de magnesio intravenoso a razón de 1 g/hora en infusión continua. La dilución debe hacerse en SS 0.9 %.

Preparación para infusión intravenosa de MANTENIMIENTO en bomba de infusión: diluya cinco ampollas de sulfato de magnesio al 20 % (50 mL corresponde a 10g), en 450 mL de solución isotónica y administre el volumen total de 500 mL a razón de 50 mL/hora.

De no disponer de bomba de infusión se debe administrar la preparación indicada con equipo de venoclisis a 17 gotas por minuto.

Trastornos Hipertensivos

Eclampsia

Tratamiento con sulfato de magnesio

Impregnación: 30 mL de sulfato de magnesio al 20 % (6g) + 70 mL de solución isotónica, pasar a 300 mL/hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos.

Mantenimiento: 100 mL de sulfato de magnesio al 20 % (20g) + 400 mL de solución isotónica, pasar a 50 mL/hora en bomba de infusión o 17 gotas /minuto con equipo de venoclisis (2 g/hora).

Administrar sulfato de magnesio 6 g vía intravenosa en 20 minutos. (147)

La presentación del sulfato de magnesio al 20 % viene en ampolla de 10 mL (líquido parenteral) y cada ampolla contiene 2 g de sulfato de magnesio.

Administración intravenosa en bomba de infusión para la dosis de IMPREGNACIÓN: diluya tres ampollas de sulfato de magnesio al 20 % (30ml corresponde a 6g) en 70 mL de solución isotónica y administre el volumen total de 100 mL en bomba de infusión a razón de 300 mL/hora en 20 minutos.

De no disponer de bomba de infusión se debe administrar la preparación indicada con equipo de venoclisis a razón de 100 gotas/minuto en 20 minutos.

← **Impregnación**

Mantenimiento →

Administrar sulfato de magnesio intravenoso a razón de 2 g/hora en infusión continua. (148)

Administración intravenosa en bomba de infusión: diluya diez ampollas de sulfato de magnesio al 20 % (100 mL corresponde a 20g), en 400 mL de solución isotónica y administre el volumen total de 500 mL a razón de 50 mL/hora.

De no disponer de bomba de infusión se debe administrar la preparación indicada con equipo de venoclisis a 17 gotas por minuto.

La opción presentada es solo una opción de administración; el personal médico o de enfermería puede optar por cualquier dilución.

Complicación de los trastornos hipertensivos del embarazo, el cual se caracteriza por daño endotelial microvascular, seguido por la activación, agregación y consumo de plaquetas que conllevan a una isquemia distal y necrosis hepatocelular

La triada de laboratorio característica consiste en **hemólisis, elevación de enzimas hepática y trombocitopenia**



Dentro de las manifestaciones del síndrome se han creado dos sistemas de clasificación que facilita al personal de salud identificar a las pacientes con riesgo de sufrir una significativa morbilidad materna.

Clase HELLP	Clasificación Mississipi*	Clasificación de Tennessee**
1	Plaquetas < 50 000/ml AST o ALT $\geq$ 70 U/L LDL $\geq$ 600 U/L	Plaquetas $\leq$ 100 000/ml AST o ALT $\geq$ 70 U/L LDL $\geq$ 600 U/L
2	Plaquetas 50 000 – 10 000/ml AST o ALT $\geq$ 70 U/L LDL $\geq$ 600 U/L	No aplica
3	Plaquetas 100 000 – 150 000/ml AST o ALT $\geq$ 40 U/L LDL $\geq$ 600 U/L	No aplica
Parcial/ Incompleto	No aplica	Preeclampsia severa + 1 de los criterios de laboratorio para HELLP.

La clasificación **Tennessee** define al HELLP como **completo o verdadero** si está presentes todos los criterios de laboratorio, mientras que lo define como **incompleto** si en una paciente con preeclampsia severa solo se manifiesta uno de los criterios de laboratorio.

Trastornos Hipertensivos

Síndrome de HELLP

Se recomienda el uso de sulfato de magnesio para prevención de convulsiones en el síndrome de HELLP. (9,135,139)

En caso de un conteo de plaquetas $\geq 50\,000\ \mu\text{L}$ con síndrome de HELLP, la transfusión de plaquetas y paquetes globulares podría ser considerada previa al parto por vía vaginal o cesárea. Este procedimiento se realizara únicamente en los casos en donde se presente sangrado excesivo, disfunción plaquetaria previa conocida, decremento rápido en el conteo de plaquetas o coagulopatía (ver tabla 2). (9)

Cuando el conteo de plaquetas se encuentra comprendido entre 20000 y 49000 μL con síndrome de HELLP, se debe transfundir plaquetas previo a la cesárea. (9)

No se recomienda el uso rutinario de corticoides para el tratamiento del síndrome de HELLP. (162)

No se recomienda el intercambio de plasma o plasmaféresis para el tratamiento de síndrome de HELLP, en especial durante los primeros 4 días posparto. (9)

En mujeres con preeclampsia no se recomienda la expansión de volumen plasmático. (9,163)

Intolerancia a los carbohidratos resultando en hiperglucemia de gravedad variable que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. La presencia de una DG se considera un embarazo de alto riesgo.

Factores de riesgo

Riesgo	Factores / criterios
Riesgo medio	- Sobrepeso (IMC mayor a 25 kg/m²) antes del embarazo - Historia de resultados obstétricos adversos
Riesgo alto	- Población latina/hispana (como la ecuatoriana) con alta prevalencia de DM - Obesidad (IMC mayor a 30 kg/m²) - Antecedentes de DG en embarazos previos - Partos con productos macrosómicos de más de 4 kilos o percentil mayor a 90 - Glucosuria - Síndrome de ovario poliquístico (SOP) - Historia familiar de DM2 - Trastorno del metabolismo de los carbohidratos (hiperglucemia en ayunas, intolerancia a los carbohidratos) - Óbito fetal de causa inexplicable



Edad materna mayor de 30 años
Ganancia excesiva de peso durante el embarazo.
Polihidramnios a repetición

Tamizaje de DG

El tamizaje dependerá de la estratificación de riesgo en la mujer gestante, definiendo alto y moderado riesgo.^{5, 15}

ALTO riesgo: se realiza una glucemia en ayunas en la consulta médica inicial, que se interpretará de la siguiente manera:

- Mayor a 126 mg/dL = diabetes preexistente
- Entre 92 a 126 mg/dL = DG
- Menor de 92 mg/dL = se realizará una PTOG de 75 g entre las semanas 24 y 28 de gestación.

MODERADO riesgo: se realizará una PTOG de 75 g a la mujer gestante entre la semana 24-28.

Los puntos de corte máximos de PTOG de 75 g son:^{1-3, 15}

- Basal: menor a 92 mg/dL
- 1° hora: menor a 180 mg/dL
- 2° hora: menor a 153 mg/dL

Se considera DG si uno o más de estos valores se altera.

NO son pruebas equivalentes para tamizaje de DG la medición de glucosa capilar o el test urinario de glucosa.⁵



Los riesgos de la DG incluyen:

- Macrosomía fetal
- Trauma durante el nacimiento, tanto para la madre como para el niño
- Incremento del índice de cesáreas
- Morbilidad neonatal
- Muerte neonatal
- Obesidad y/o diabetes desarrollada más tarde en la vida del niño

Terapia para control de la hiperglucemia en el embarazo

Se debe considerar terapia farmacológica para mujeres con DG:

- Si los cambios en la dieta y el ejercicio no mantienen los objetivos de control glucémico en un periodo de una a dos semanas.
- Si la ecografía/ultrasonido muestra macrosomía fetal incipiente entre la semana 28 a 30, esto es circunferencia abdominal sobre el percentil 70.
- Si se requiere terapia para hiperglucemia en el embarazo.
- Se debe ajustar la terapia farmacológica de forma individualizada.
- Las opciones farmacológicas son: metformina (antidiabético oral permitido en el embarazo), e insulina (NPH, regular).

Este tratamiento será evaluado, decidido y supervisado por el médico especialista.

Determinación del peso pregestacional (IMC)	Ganancia total (kg)	Ganancia semanal en kg (2.º y 3.º trimestres)
Bajo peso (IMC menor a 20)	12,5 a 18	0,5
Peso normal (IMC 20 a 24,9)	11,5 a 16	0,4
Sobrepeso (IMC 25 a 29,9)	7 a 11,5	0,3
Obesidad (IMC mayor a 30)	5 a 9	0,2

Seguridad de la medicación antes y durante el embarazo:⁵⁻⁸

La insulina (regular y NPH), y/o la metformina son opciones farmacológicas válidas antes y durante el embarazo; existe fuerte evidencia sobre su efectividad y seguridad en el embarazo.

Datos provenientes de estudios clínicos y otras fuentes no sugieren que los análogos de la insulina de acción rápida (aspart y lispro) afecten adversamente el embarazo o la salud del feto o del RN, por lo cual pueden ser utilizados.^{1,8}

NO se recomienda los análogos de la insulina de larga-acción (glargina) durante el embarazo, ya que la evidencia en este tema es aún limitada.^{1,6}

Se recomienda realizar ejercicio moderado, ya que disminuye la glucemia en mujeres con DG. Se considera ejercicio moderado la caminata, natación o ejercicios aeróbicos, realizados de forma regular tres a cuatro sesiones de 20 a 30 minutos por semana y no de forma intermitente o discontinua.

NO se recomienda el ejercicio físico intenso o en el ámbito competitivo, así como el aumento brusco en la cantidad de ejercicio, como por ejemplo:^{5,6,28}

1. Los ejercicios de equilibrio, con riesgo de caídas o traumatismo abdominal en el tercer trimestre de embarazo.
2. La posición estática durante períodos prolongados.
3. Los cambios bruscos de posición por el riesgo de mareos y caídas.

NO se recomienda la realización de maniobras de Valsalva, con espiración forzada con la boca y la nariz tapada, que reducen la oxigenación fetal.^{6,8}

Algunos ensayos clínicos señalan que la combinación de la dieta y el ejercicio moderado mejora los niveles de glucemia y favorece la pérdida de peso.⁷⁻⁸



Se recomienda cambios alimentarios y ejercicio como el principal tratamiento de la DG. Un buen soporte no farmacológico, logra el control en una gran mayoría de estas pacientes; así mismo la mujer diabética que se embaraza debe recibir soporte nutricional de manera obligatoria en su primera consulta prenatal.⁴⁻⁹

Los principales objetivos del manejo nutricional y el soporte de ejercicio moderado son:¹⁻⁶

- Lograr una ganancia de peso adecuada.
- Optimizar el control glicémico.
- Reducir las fluctuaciones de glucosa en especial durante la glucemia posprandial.
- Evitar la cetonuria y evitar los episodios de hipoglucemia en pacientes insulinizadas.
- Proveer de suficiente energía y nutrientes para permitir un crecimiento fetal normal.

Se recomienda iniciar el tratamiento farmacológico cuando la dieta y el ejercicio no consiguen alcanzar los niveles deseados de control de glucemia en sangre durante un período de dos semanas.⁶⁻¹¹

Se recomienda referir a un médico especialista en diabetes o endocrinólogo, en caso de necesidad farmacológica en pacientes embarazadas con DM1 y DM2 y/o DG que requieran uso farmacológico. Deben ser transferidas para su manejo de manera inmediata y, es el especialista el responsable de su manejo y la optimización glucémica.

En toda paciente en la que se confirme embarazo y esté usando antidiabéticos orales previamente (excepto metformina), se debe discontinuar esta medicación de manera inmediata y substituir por insulina.

Se ha demostrado que el uso de metformina disminuye la morbilidad fetal e infantil, así como la mortalidad en países en desarrollo, donde el uso generalizado de insulina es limitado y complejo.^{7, 33, 34}

La insulina es el tratamiento de elección en mujeres embarazadas con diabetes.^{7, 33, 34}



La droga de elección en mujeres con DG es la insulina, que es compatible con el embarazo por lo cual se recomienda su uso.^{5, 34-36}

La dosis de insulina va desde 0,2 U/kg hasta 1,0 U/kg de peso. La titulación y la decisión de uso insulínico será responsabilidad del médico especialista, quien, basado en experiencia y revisando cada caso, asistirá en esta parte del tratamiento de la DG.

Se recomiendan, para el tratamiento de DG, los análogos de insulina de acción rápida, la insulina humana de acción rápida y la insulina de acción intermedia, ya que presentan efectividad y seguridad clínica, con transporte mínimo a través de la placenta. No se ha informado de teratogenicidad.⁶⁻¹²

Se recomienda el control y evaluación clínica cada dos semanas hasta la semana 34, dependiendo del grado de control glucémico. Después de esta semana serán evaluadas semanalmente.⁶⁻¹²

Denominación	Comienzo	Pico de actividad en horas	Duración de la acción en horas	Otra denominación
Ultrarrápida (análogas)	15 minutos	1 a 2	3 a 5	Lispro, Aspart
Rápida (solubles/neutrales)	30 minutos	2 a 3	6 a 8	Rápida, Cristalina, Regular
Intermedia (isófana)	1 a 2 horas	2 a 8	10 a 16	NPH, Lenta



Tipos de Insulina

Cuidados en embarazadas con DG y con Insulina

Se recomienda disponer siempre de soluciones de glucosa oral concentrada.^{8, 32}

Se recomienda disponer de Glucagón para el manejo de la hipoglucemia severa en mujeres con DM1 y embarazo.^{8, 32, 33}

Se recomienda disponer de terapia insulínica con bomba de infusión, si el uso de múltiples inyecciones no es adecuado y la mujer experimenta hipoglucemia discapacitante significativa.^{34, 35}

Se recomienda asesorar a la paciente:

- A que se realice una glucemia de control antes de acostarse.
- Para advertir del riesgo de hipoglucemia sobre todo durante el primer trimestre de embarazo.



Cuidados enfermeros

Control de glicemia
Control de cetonuria
Administración de insulina.
Control de tensión arterial.

Hemorragia de la primera mitad del embarazo

Aborto	Interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 semanas de gestación y/o el feto pesa menos de 500 gramos. (Amenaza de aborto, Aborto inevitable, Aborto en curso, Aborto incompleto, Aborto completo, Aborto retenido, Aborto séptico)
Embarazo ectópico	Es aquel en el que la anidación y el desarrollo del huevo se producen fuera de la cavidad uterina. La localización más frecuente es la trompa, sobre todo la parte externa (zona ampular o ampolla)
Enfermedad trofoblástica gestacional	Proliferación de tejido trofoblástico en mujeres embarazadas o recientemente embarazadas. (Molas hidatiformes, Neoplasias trofoblásticas)

Hemorragia de la segunda mitad del embarazo

Placenta previa	Placenta que se inserta próxima o cubriendo el orificio cervical interno
Desprendimiento prematuro de placenta	El desprendimiento prematuro de la placenta (también llamado separación de la placenta) es cuando esta se separa de la pared interna del útero antes de que nazca el bebé.
Rotura uterina	Es un desgarro del útero que se produce al final del embarazo o durante el parto y que generalmente afecta a mujeres que se sometieron a una cirugía uterina previa (como un parto por cesárea).

Placenta Previa

Implantación baja de la placenta	Implantada en el segmento uterino inferior de modo que el borde placentario se encuentra a menos de 2 cm del orificio cervical interno
Placenta marginal previa	La placenta es adyacente al orificio cervical interno sin sobrepasarlo
Placenta parcial previa	El orificio cervico-uterino interno está cubierto en forma parcial por la placenta.
Placenta oclusiva total: previa	El orificio cervico-uterino interno está cubierto por completo por la placenta.



Placenta de inserción baja



Placenta marginal



Placenta previa parcial



Placenta previa total

Vasa Previa

Trayecto de vasos sanguíneos fetales que pasan a través de las membranas fetales **sin protección** de la placenta o del cordón umbilical

Clínica

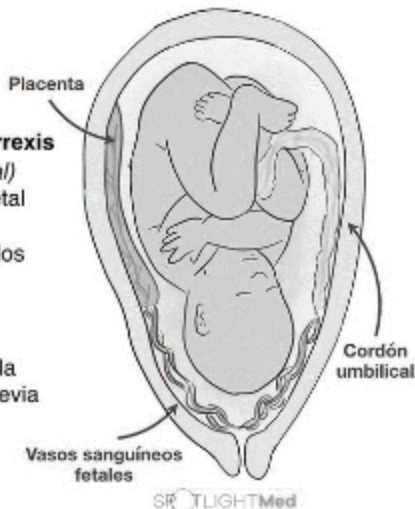
- Se presenta con la **amniorrexia**
- Hemorragia (de origen fetal) **INDOLORA**, y sufrimiento fetal (bradicardia)
- Muerte fetal en el 60% de los casos

Factores de riesgo

- Gestación múltiple, una sola arteria umbilical, placenta previa

Complicación

- Exanguinación fetal



Uso de Tocolíticos

El uso de tocolíticos está indicado en gestantes con riesgo de parto prematuro, para posponer el nacimiento en al menos 48 horas, favoreciendo el efecto de la maduración pulmonar, reduciendo la morbilidad neonatal [55].

El manejo tocolítico se realizará de manera preferencial con nifedipina [3,58].

Dosis inicial: 10 a 20 mg vía oral (no utilizar la vía sublingual por el riesgo de descenso brusco de la presión arterial y de la consecuente caída del flujo útero-placentario).

Repetir cada 20 minutos si no han disminuido las contracciones.

Dosis máxima durante la primera hora: 60 mg.

Mantenimiento: 10 a 20 mg cada 6 a 8 horas, espaciando la toma de acuerdo al cese de las contracciones uterinas.

Dosis máxima total: 160 mg/día.

Duración del tratamiento: 48 horas como máximo.



Se recomienda el uso de tocolíticos en las gestantes que presenten amenaza de parto pretérmino [55].

Se sugiere el uso de bloqueadores de los canales de calcio como agentes tocolíticos [55,57].

El uso de indometacina queda a criterio del especialista como fármaco de segunda línea para tocolisis.

No se recomienda el uso de tocolíticos para prolongar el embarazo ante la presencia de las siguientes condiciones [58]:

Absolutas	Relativas
Muerte fetal intrauterina.	Edad gestacional > 34 semanas.
Anomalia fetal incompatible con la vida.	Madurez pulmonar fetal.
Evidencia de compromiso fetal.	Metrorragia moderada.
Restricción severa del crecimiento intrauterino.	Restricción de crecimiento fetal, sin alteración de la vitalidad.
Corioamnionitis.	Rotura prematura de membranas.
Preeclampsia severa o eclampsia.	Estado hipertensivo del embarazo no complicado.
Hemorragia severa materna.	
Desprendimiento de placenta.	
Trabajo de parto.	



HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO

Manejo de gestante con placenta previa sintomática

Se recomienda un tratamiento conservador para alcanzar la madurez fetal en aquellas gestantes en las que no exista compromiso hemodinámico materno ni compromiso fetal en las siguientes condiciones [29]:

- Hemorragia leve.
- Gestante hemodinámicamente estable, no en fase activa de parto.
- Edad gestacional menor a 36-37 semanas.
- Feto vivo, sin compromiso del bienestar fetal.

El tratamiento conservador para manejo de las gestantes incluirá [29]:

- Estabilización hemodinámica.
- Maduración pulmonar.
- Tocoletis en caso de ser necesario.
- Valoración del bienestar fetal.

Se recomienda, en las gestantes con placenta previa sintomática, controladas mediante tratamiento conservador, finalizar la gestación de forma electiva a la semana 37 [29].

Si durante el tratamiento conservador en la gestante se presenta hemorragia abundante, inestabilidad hemodinámica materna, pérdida del bienestar fetal, se deberá realizar una cesárea de emergencia [29].

Antes del parto, la gestante y sus familiares deberán ser informados sobre los riesgos y complicaciones que pueden darse durante el parto vaginal y de igual manera en el caso de un parto por cesárea. Al ser una patología con un alto riesgo de hemorragia, se debe informar la posibilidad de realizar transfusiones sanguíneas y, en caso de hemorragia obstétrica masiva, la posibilidad de realizar una histerectomía. Esto deberá estar claramente llenado en el formulario del consentimiento informado.



Manejo de gestante con placenta previa asintomática

En las gestantes con un diagnóstico confirmado de placenta previa oclusiva total, se realizará parto por cesárea [3].

En las gestantes con un diagnóstico confirmado de placenta previa de implantación baja o marginal baja, en las que la placenta esté a menos de 2 cm del orificio cervical interno, se recomienda finalizar el embarazo mediante parto por cesárea [3].

Se recomienda que antes de la realización de la cirugía, el equipo quirúrgico conozca la localización de la placenta mediante ultrasonografía preoperatoria para determinar el sitio óptimo de la incisión uterina y evitar complicaciones durante el procedimiento.

Se recomienda realizar una cesárea segmentaria transversa si la inserción de la placenta no se extiende hacia la pared uterina anterior por encima de la reflexión vesical, evitando atravesar la placenta para llegar a la cavidad uterina y no provocar hemorragia [29].

Ante el riesgo de hemorragia posparto en las pacientes con placenta previa, los establecimientos de salud deben contar con protocolos específicos y personal capacitado para este tipo de complicaciones.

Manejo de gestante con vasa previa

Se recomienda el ingreso hospitalario inmediato en caso de acortamiento cervical significativo (longitud cervical < 15 mm) o presencia de dinámica uterina, para control materno-fetal, maduración pulmonar, y eventual finalización de la gestación. La finalización de la gestación deberá ser individualizada teniendo en cuenta la edad gestacional y la situación clínica de la paciente [71].

Se recomienda, en las gestantes con un diagnóstico antenatal de vasa previa, programar el parto por cesárea a partir de la semana 34-37 [33].

Se recomienda, en las gestantes con un diagnóstico antenatal de vasa previa que presenten sangrado vaginal, ruptura prematura de membranas, labor de parto y/o compromiso del bienestar fetal o materno, realizar una cesárea de emergencia [2,3,33].

El parto por cesárea de una gestante diagnosticada con vasa previa debe realizarse en un establecimiento de salud que sea capaz de proveer transfusión sanguínea inmediata al neonato, en caso de requerirlo [11,33].

Se recomienda que el equipo quirúrgico al momento de realizar la histerotomía tenga conocimiento de la ubicación de la placenta y los vasos sanguíneos fetales, ya que la ruptura de las membranas puede lesionar los vasos de la vasa previa provocando la exanguinación fetal [33,72].



Espectro de condiciones que causan síntomas vaginales tales como prurito, ardor, irritación y flujo anormal. Es la existencia excesiva de gérmenes patógenos de la vagina.

Las infecciones vaginales (infección por levaduras, vaginosis bacteriana y tricomoniasis) son muy frecuentes en mujeres en edad reproductiva; casi siempre son asintomáticas y rara vez presentan complicaciones.

Las causas más comunes de infección vaginal son **Trichomonas vaginalis**, **Candida albicans** y **Gardnerella vaginalis**

Vaginosis Bacteriana (VB)

Causa más común de flujo vaginal anormal en mujeres en edades reproductivas y embarazadas.

La **Gardnerella vaginalis** se encuentra comúnmente en las mujeres con VB

Candidiasis vulvovaginal (CVV)

Es causada por un sobrecrecimiento de las levaduras **Cándida**

albicans es la que se presenta en el 70%-90% de los casos; especies no albicans como **Cándida glabrata** representan el resto de la infección.

Tricomoniasis vaginal

La infección por **Trichomonas vaginalis** constituye una de las ITS más frecuentes en el mundo; en la embarazada, se asocia a parto prematuro, recién nacido de bajo peso y ruptura prematura de membranas (RPM)

Signos y síntomas de infección vaginal según etiología

Signos y síntomas	VB	CVV	Tricomoniasis
Secreción	Mínima	Abundante, blanca	Escasa, espesa
Olor	Sugiere a pescado	No mal olor	Fétido
Prurito	Ninguno	Prurito vulvar	Prurito vulvar
Otros síntomas posibles		Dolor, dispareunia, disuria	Disuria, dolor abdominal
Signos visibles	Secreción en la vagina y el vestíbulo, no inflamación vulvar	Hallazgos normales o eritema vulvar, edema, fisuras, lesiones satélites	Secreción amarilla espumosa, vulvitis, vaginitis, cervicitis
*Test de pH vaginal	Mayor a 4,5	Menor o igual a 4,5	Mayor a 4,5

Vaginosis bacteriana (VB), Candidiasis vulvovaginal (CVV)

Terapia farmacológica para VB

	Terapias orales	Terapias intravaginales
Medicamento de elección	Metronidazol: 500 mg dos veces al día durante siete días Metronidazol: 250 mg tres veces al día durante siete días	Metronidazol: un óvulo de 500 mg diario intravaginal por siete días
Medicamento alternativo	Clindamicina: 300 mg dos veces al día por siete días	Clindamicina: aplicar 5 gramos (un aplicador lleno) de la crema profundamente en la vagina por la noche, durante siete días.

Vaginosis bacteriana (VB), Candidiasis vulvovaginal (CVV)

Clasificación de la candidiasis vulvovaginal

Tipo	Criterios
No complicada	CVV esporádica o infrecuente Leve o moderada Causada por <i>Cándida albicans</i> En mujeres no inmunocomprometidas
Recurrente o complicada	CVV recurrente, con cuatro o más episodios en un año Severa Producido por otros gérmenes Mujeres con diabetes no controlada, inmunosuprimidas, inmunodeficientes, en malas condiciones clínicas

Terapia farmacológica No complicada

	Terapias orales	Terapias intravaginales
Medicamento de elección	La medicación intravaginal es la primera elección	Clotrimazol 1% crema. Aplicar 5 g (un aplicador lleno) de la crema profundamente en la vagina y en la vulva por la noche por siete días, o Clotrimazol 2% crema. Aplicar 5 g (un aplicador lleno) de la crema profundamente en la vagina y en la vulva por la noche por tres días
Medicamento alternativo	Fluconazol , 150 mg una tableta en dosis única	Miconazol crema al 2%. Aplicar 5 g (un aplicador lleno) de la crema profundamente en la vagina y en la vulva por la noche por siete días, o Miconazol crema al 4%. Aplicar 5 g (un aplicador lleno) de la crema profundamente en la vagina y en la vulva por la noche por tres días, o Miconazol 100 mg. Un supositorio vaginal por siete días, o Miconazol 200 mg. Un supositorio vaginal por tres días

Terapia farmacológica - Complicada

	Terapias orales	Terapias intravaginales
Medicamento de elección	La medicación intravaginal es de primera elección	Clotrimazol 2% crema. Aplicar 5 g (un aplicador lleno) de la crema profundamente en la vagina y en la vulva por la noche por 14 días
Medicamento alternativo	Fluconazol 150 mg. Una tableta cada 3 días (día 1, 3 y 7). VALORAR RIESGO-BENEFICIO	Miconazol crema al 2% o al 4%. Aplicar 5 g (un aplicador lleno) de la crema profundamente en la vagina y en la vulva por la noche por 14 días

Terapia farmacológica para tricomoniasis vaginal

	Terapias orales
Medicamento de elección	Metronidazol 2 g en dosis única a cualquier momento del embarazo, o Metronidazol 500 mg, dos veces al día por siete días
Medicamento alternativo	En caso de falla del tratamiento o recurrencia, repetir Metronidazol 500 mg por siete días más, hasta completar los 14 días.

Seguimiento y Vigilancia

En caso de infección vaginal, los tratamientos tienen una efectividad alta. Si los síntomas remiten y no hay factores de riesgo para enfermedades de transmisión sexual, no se requiere de una nueva consulta de seguimiento.

Se debe orientar al paciente para que acuda a consulta en caso de persistencia o recurrencia de síntomas.

Los exámenes de rutina y el tratamiento de parejas masculinas no se recomiendan, con excepción de la tricomoniasis.